

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 374 141

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 77 37503

(54)

Sableuse centrifuge pour matière en bande.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). B 24 C 3/14.

(22)

Date de dépôt 13 décembre 1977, à 15 h 27 mn.

(33) (32) (31)

**Priorité revendiquée : Demande de brevet déposée en Suisse le 16 décembre 1976,
n. 15.817/76 au nom de la demanderesse.**

(41)

Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 28 du 13-7-1978.

(71)

Déposant : GEORG FISCHER AKTIENGESELLSCHAFT, résidant en Suisse.

(72)

Invention de : Gustav Zeugin.

(73)

Titulaire : Idem (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Paillet, Martin et Schrimpf.

L'invention concerne une sableuse centrifuge servant à sabler les deux faces d'une matière en bande de largeur variable, comportant, de chaque côté de la surface à sabler, au moins une roue centrifuge et de préférence plusieurs, la direction des configurations de jet envoyées sur la surface, relativement à la direction de passage de la matière à nettoyer, pouvant être modifiée en vue de l'adaptation de la configuration de jet à la largeur de la matière à sabler.

Dans les sableuses centrifuges pour matière en bande transportée en position horizontale à travers la chambre de sablage, il est connu de rendre mobiles les groupes sableurs de manière à obtenir une utilisation aussi complète que possible du jet même quand la bande à sabler à une largeur différente. A cet effet, il est connu de faire pivoter les groupes sableurs autour d'un axe perpendiculaire à l'axe de la roue centrifuge et à la surface de la bande (brevet des E.U.A. n° 2 132 311). Par suite, on peut amener la ou les roues centrifuges à une position angulaire, relativement à la direction de passage de la bande, qui dépend de la largeur de la bande, ce qui permet d'adapter à la largeur de la bande la configuration de jet atteignant la surface de celle-ci. L'inconvénient est que les dispositifs de pivotement des roues centrifuges sont placés à l'intérieur de la chambre de sablage de sorte qu'ils sont exposés à une forte usure et que lorsqu'on utilise plusieurs roues centrifuges qui se suivent, il faut pour chacune un dispositif de pivotement séparé.

Par le brevet suisse n° 374 565, on connaît également une sableuse dans laquelle la direction des configurations de jet incidentes, relativement à la direction de passage de la matière en bande, peut-être modifiée, la matière en bande étant transportée en position verticale à travers la chambre de sablage. Sur chacune des deux parois latérales de la chambre de sablage, deux roues centrifuges sont disposées sur une plateforme pivotante dont le diamètre doit être supérieur à la longueur des fentes de sortie destinées aux roues, ce qui donne une grande dimension à la chambre. Pour chacune des plateformes, il faut un dispositif de réglage et pour un sablage bi-

latéral uniforme il faut aussi des moyens de réglage uniforme des différentes plateformes. Les guides prévus entre les plateformes et la chambre de sablage et exposés à l'usure, ainsi que les joints extérieurs de la chambre, avec les dispositifs de réglage nécessaires en plusieurs exemplaires, augmentent la sensibilité aux perturbations de la sableuse.

L'invention a pour but de fournir une sableuse du type défini plus haut dans laquelle, tout en évitant les inconvénients mentionnés, il soit possible, par des moyens simples, dans le cas de plusieurs roues centrifuges, de faire varier simultanément la direction de la configuration de jet qui atteint la surface de la bande, relativement à la direction de passage.

Selon l'invention, on y parvient grâce au fait que la chambre de sablage, avec les roues centrifuges disposées sur celle-ci de façon fixe, peut pivoter autour d'un axe perpendiculaire ou à peu près perpendiculaire à la surface de la matière à sabler.

L'invention est décrite à titre d'exemple ci-après, à propos des dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une coupe longitudinale simplifiée d'un exemple d'exécution de la sableuse centrifuge pour matière en bande ;

La figure 2 une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

La figure 3 un plan correspondant à la figure 1 ;
La figure 4 montre schématiquement, en plan, une position de la chambre de sablage lors du sablage d'une bande étroite

La figure 5 montre schématiquement en plan une position de la chambre de sablage lors du sablage d'une bande large.

Les figures 1 à 3 montrent un mode d'exécution d'une sableuse centrifuge 1 pour matière en bande 5 transportée en position horizontale à travers la chambre de sablage 2 qui peut pivoter autour d'un axe vertical 6. La sableuse centrifuge 1 se compose essentiellement de la chambre de sablage 2, d'une chambre d'entrée 3 décalée d'un côté dans le plan relativement à celle-ci, d'une chambre de sortie 4 décalée de l'autre côté,

des groupes de roue centrifuge 7a et 7b, d'un dispositif de pivotement 8 et d'un dispositif 9 servant à évacuer l'abrasif en même temps que les pièces sablées. La matière à nettoyer en bande 5, appliquée contre les cylindres porteurs 10 et les cylindres de guidage 11, est transportée à travers la sableuse, en position invariable relativement à l'axe de pivotement 6, au moyen de dispositifs débiteurs et récepteurs non représentés. De chaque côté de la surface à sabler, deux groupes de roue centrifuge 7a et 7b, munis des roues centrifuges 12a et 12b, sont placés de façon fixe sur la chambre de sablage 2. Dans la chambre d'entrée 3 et la chambre de sortie 4 sont disposées des racles 13 et dans la chambre de sortie 4 est disposée en outre au moins une buse à air 14 pour le nettoyage de la matière. Le dispositif de pivotement 8 présente un tube 16, disposé au milieu du fond 15 de la chambre de sablage 2 et auquel est fixé un anneau 17 qui s'appuie par l'intermédiaire d'un roulement à rouleaux 18 sur le support fixe de palier 19. L'axe du tube 16 est ainsi en même temps l'axe de pivotement 6 de la chambre de sablage 2. Aux deux extrémités de la chambre de sablage 2 sont disposés des montants 20 qui soutiennent la chambre sur des glissières en arc 21 de la fondation 22.

Le long des parois latérales de la chambre de sablage 2, le fond 15 a une forme en auge et dans chacun des creux 23 est disposée une vis transporteuse 24. Grâce au fait que celle-ci a un pas de sens différent de part et d'autre du milieu, l'abrasif est transporté, en même temps que les particules arrachées, jusqu'au milieu de la chambre de sablage 2 où il arrive, sur les plans inclinés 25, dans le tube 16, puis, par la conduite fixe 26, à l'installation de traitement d'abrasif non représentée davantage. Ainsi, des moyens qui sont nécessaires au pivotement de la chambre de sablage 2 servent en même temps, avantageusement, à évacuer l'abrasif, ce qui simplifie notablement la machine. Les chambres d'entrée et de sortie 3 et 4 décalées relativement à la chambre de sablage 2 permettent une petite dimension de celle-ci (voir figure 5).

Par pivotement de la chambre de sablage 2 autour de l'axe 6, il est possible de sabler une matière 5 de largeur différente en utilisant les jets de façon uniformément bonne, comme le montrent schématiquement les figures 4 et 5.

La figure 4 montre le sablage d'une matière en forme de bande étroite 5 dont la largeur est légèrement inférieure à celle de la configuration de jet 27a et 27b engendrée dans le plan de la surface de la bande. La chambre de sablage 2, ainsi que la chambre d'entrée 3 et la chambre de sortie 4, se trouve dans une position non déviée relativement à la direction de passage 28 de sorte que la direction 29 de la configuration de jet 27a, 27b est semblable à la direction de passage 28.

Sur la figure 5, la chambre de sablage 2 est déviée autour de l'axe 6, relativement à la direction de passage 28, de sorte que l'axe longitudinal 31 de la chambre de sablage 2, ainsi que la direction 29 des configurations de jet 27a et 27b, font un angle 30 avec la ligne médiane 32 de la matière 5 et la direction de passage 28. Les deux configurations de jet 27a et 27b donnent ainsi un sablage complet de la matière 5, ici plus large que sur la figure 4.

Le pivotement de la chambre de sablage 2 s'effectue au moyen d'un entraînement de réglage non représenté spécialement, pouvant être actionné manuellement ou par moteur.

Pour un sablage uniforme avec de faibles pertes de jet, il est nécessaire que les deux configurations de jet 27a et 27b aient toujours approximativement la même longueur et la même distance à l'axe 6. On y parvient en donnant une disposition fixe appropriée au groupe de roue centrifuge 7a, 7b sur la chambre de sablage 2 pivotante.

Bien entendu, il est possible aussi de prévoir une seule roue centrifuge pour chaque surface de la matière à nettoyer et alors, il faut de préférence faire en sorte que le milieu de la configuration de jet sur la surface de la matière coïncide avec l'axe de pivotement de la chambre de sablage.

Dans une autre variante non représentée où le passage de la matière se fait en position verticale, on fait pivoter la chambre de sablage autour d'un axe horizontal, les roues centrifuges étant disposées sur les parois latérales de la chambre de sablage. Les figures 4 et 5, schématiques, correspondent à cette variante si on les considère comme des élévations latérales.

Grâce à la disposition fixe des groupes de roue centrifuge sur la chambre de sablage, il est possible de limiter les dimensions de celle-ci et étant donné la direction toujours constante des jets centrifuges relativement aux parois de la chambre, celle-ci ne nécessite un revêtement résistant à l'usure que dans de petites régions partielles.

La sableuse centrifuge selon l'invention permet donc de sabler une matière en forme de bande de largeur différente avec une utilisation uniformément bonne du jet et la construction simple, comportant peu de pièces mobiles, assure une grande sécurité de fonctionnement et une faible usure pour des investissements réduits.

REVENDEICATIONS

1 - Sableuse centrifuge servant à sabler les deux faces d'une matière en bande de largeur variable, comportant, de chaque côté de la surface à sabler, au moins une roue centrifuge et de préférence plusieurs, la direction des configurations de jet envoyées sur la surface, relativement à la direction de passage de la matière à nettoyer, pouvant être modifiée ne vue de l'adaptation de la configuration de jet à la largeur de la matière à sabler, sableuse caractérisée par le fait que la chambre de sablage, avec les roues centrifuges disposées sur celle-ci de façon fixe, peut pivoter autour d'un axe perpendiculaire ou à peu près perpendiculaire à la surface de la matière à sabler.

2 - Sableuse selon la revendication 1, destinée à une matière en bande qui passe en position horizontale et caractérisée par le fait que l'axe est formé par un tube disposé verticalement au fond de la chambre de sablage et monté de manière à pouvoir pivoter, grâce à un palier, dans un support de palier fixe.

3 - Sableuse selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que le tube pivotant débouche dans un tube fixe qui, de manière à évacuer de la chambre de sablage l'abrasif et les particules arrachées, est relié à une installation de traitement d'abrasif.

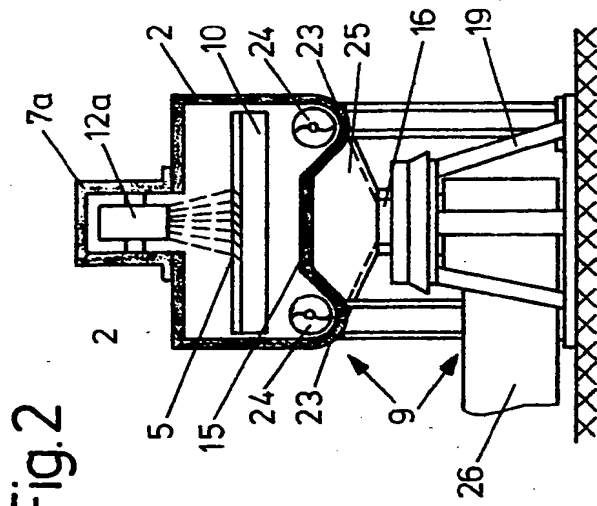


Fig. 2

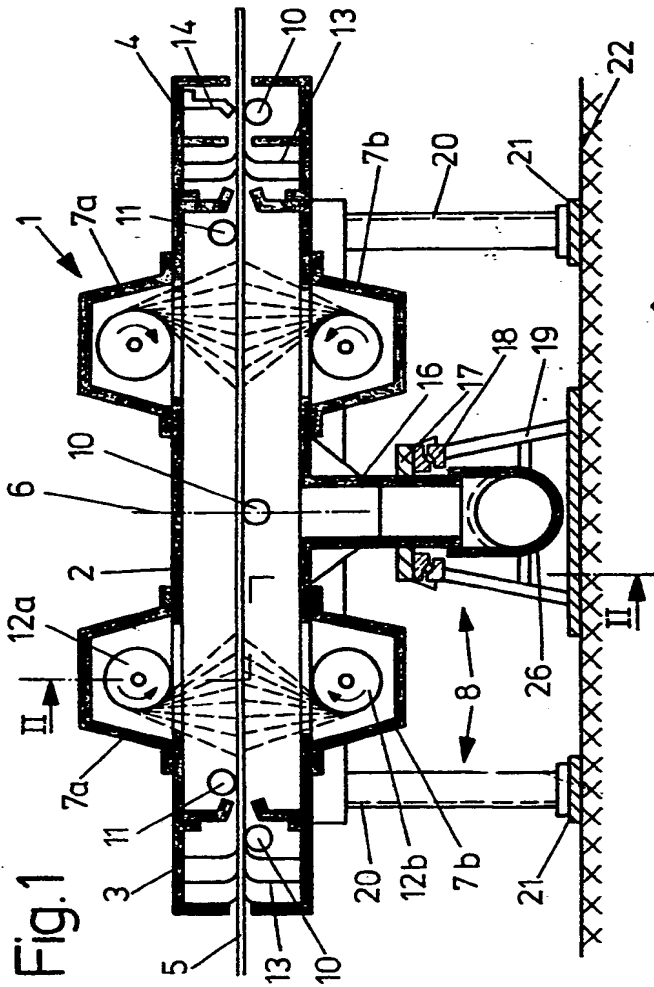


Fig. 1

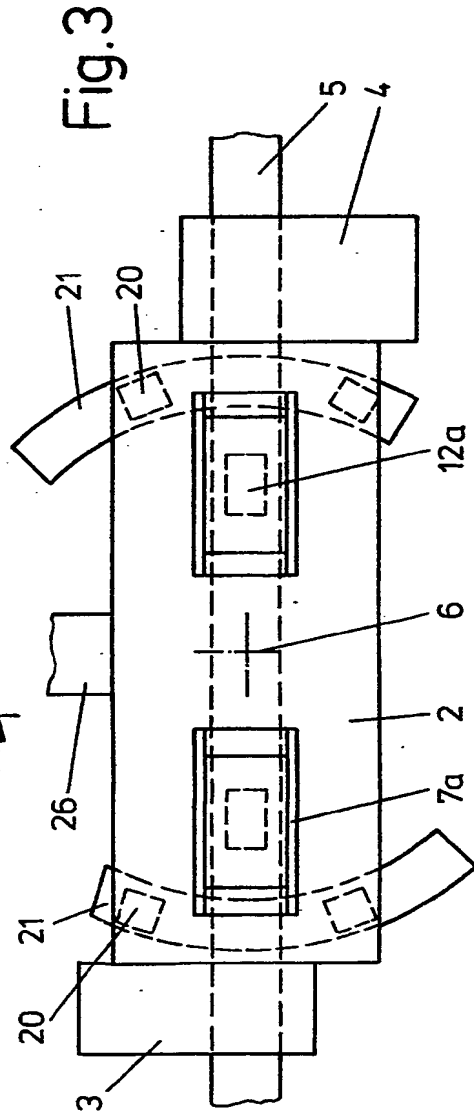


Fig. 3

Fig. 4

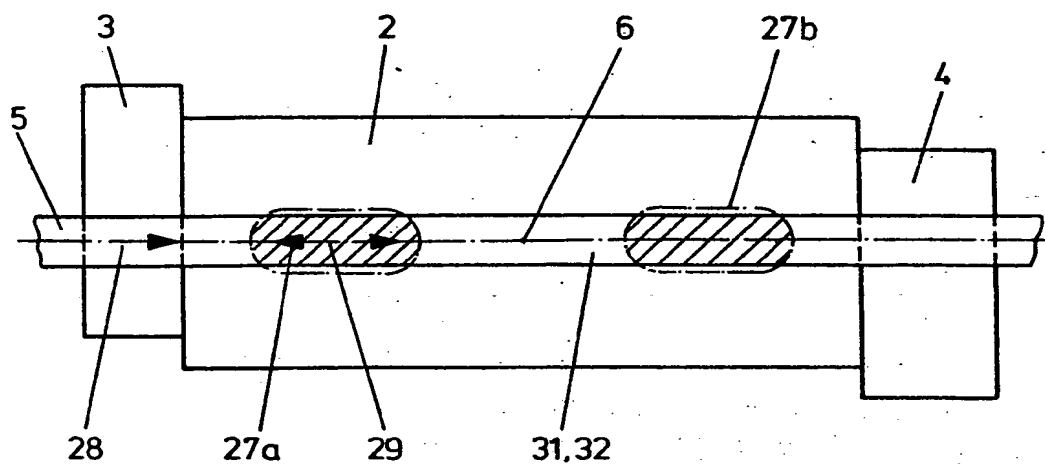
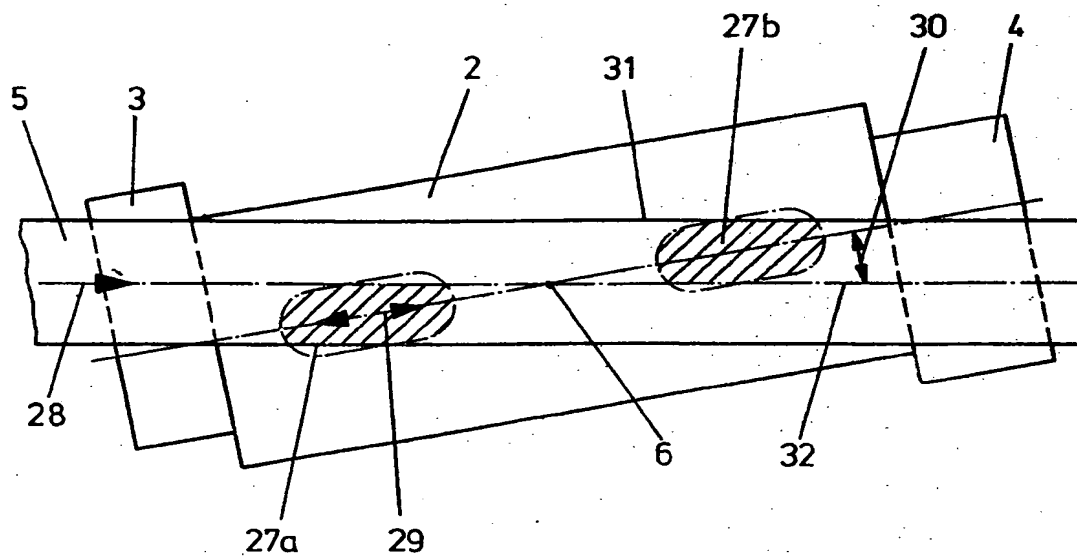


Fig. 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)